

ФОРМИРОВАНИЕ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ БУДУЩЕГО ИНЖЕНЕРА ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В КУРСОВОМ И ДИПЛОМНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ

Творческое мышление — это современный атрибут профессиональной подготовки специалиста.

Формирование творческого профессионального мышления связано с мыслительной деятельностью и в то же время с будущей профессией.

Из анализа самих понятий «творчество» и «мышление» следует, что творчество предполагает присутствие у человека способностей, мотивов, знаний и умений для деятельности, а мышление представляет собой процесс познавательной деятельности, характеризующийся обобщенным и опосредованным отражением действительности.

Поскольку творческое профессиональное мышление будет проявляться в умении решать нестандартные проблемы, новизне, уникальности и оригинальности в деятельности, то для его формирования необходимо развивать способности через развитие мышления. Формами мышления являются: понятие, суждение, умозаключение; операциями — анализ, синтез, сравнение, систематизация, классификация, обобщение.

В основе непосредственно профессиональной деятельности лежат знания, умения, навыки, опыт и готовность применять знания на практике.

Проблема развития творческого мышления является одной из острых проблем современной высшей школы. Дидактическая система формирования творческого мышления будущего инженера пожарной безопасности Уральского института Государственной противопожарной службы (УрИ ГПС) МЧС России успешно реализуется в учебно-воспитательном процессе и дает возможность заложить у курсантов и слушателей основу для развития психических процессов, способствующих активной мыслительной творческой деятельности. Курсант и слушатель должен самостоятельно глубоко осознанно и системно воспринимать учебную информацию и самостоятельно вести поиск нового необходимого знания, генерировать новые идеи, владеть современной методологией инженерного творчества, методами

постановки и решения творческих инженерных задач, владеть всем арсеналом современных инженерных умений и навыков.

В курсовом и дипломном проектировании предусматривается большая степень самостоятельности и творчества курсантов и слушателей по сравнению с остальными видами обучения и наибольшая приближенность к будущей практической инженерной деятельности специалиста по специальности пожарной безопасности.

Способность находить способы собственной деятельности в разнообразных типах проблемных ситуаций в курсовом или дипломном проектировании является следствием организации индивидуального знания курсанта и слушателя, которое выступает источником личностного развития.

В процессе курсового и дипломного проектирования можно наблюдать формирование творческого мышления как учащегося, так и преподавателя-руководителя. Во многих исследованиях творчества как мыслительного процесса личности подтверждается, что его результатом являются интеллектуальные новообразования в виде субъективных знаний о способах разрешения проблемной ситуации и развития мышления человека.

Творчество в учебном процессе можно анализировать в разных аспектах:

- продукт творчества представляет то, что создано;
- процесс творчества — как проходило это создание;
- процесс подготовки к творчеству характеризуется нахождением путей развития творческих способностей личности.

Анализ личностного и профессионального развития курсантов и слушателей осуществляется не только на последнем, завершающем этапе обучения, но и в ходе работы над выполнением курсового и дипломного проектирования по различным специальным дисциплинам, в частности по дисциплине «Пожарная безопасность в строительстве».

Заметим, что невозможно формировать творческие способности без воспроизведения достигнутого прежде. Так, четкость и профессиональная направленность тематики курсового или дипломного проектирования обеспечивается предшествующей учебной, производственной или преддипломной практиками. Как раз в период производственной практики будущий специалист овладевает практическими и методическими навыками, которые нужны в самостоятельной последующей работе над курсовым или дипломным проектом.

Темы курсовых и дипломных проектов являются комплексными и предполагают детальное исследование многих взаимосвязанных вопросов: обеспечения пожарной безопасности, конструкторских, технологических, материаловедческих, экономических, экологических.

Правильный выбор, обоснование и разработка технических решений по устранению нарушений требований пожарной безопасности при проверке архитектурно-строительной части проекта — процесс сложный. При оценке пожароопасного состояния строящегося здания необходима творческая способность целостного подхода, т. е. умение выявить нарушения требований пожарной безопасности, допущенные в проекте и предложить организационные и технические решения по их устранению, которые в совокупности обеспечивали бы пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Предлагаемая модель творческой деятельности курсантов и слушателей в процессе выполнения курсового или дипломного проектов позволяет подробнее рассмотреть этапы деятельности будущего инженера пожарной безопасности.

Первый этап характеризует целевой компонент деятельности и включает в себя процесс осмысления творческого задания, изучение справочной литературы, стандартов, работу с источниками технической и нормативной информации, изучение пожароопасных свойств строительных материалов, конструкций и т. п.

Разрабатывая технические и организационные решения, будущий инженер стремится к определенной цели: обеспечение пожарной безопасности при эксплуатации объекта, исключение человеческих жертв при возникновении пожара.

Второй этап — планирование и организация творческих и технологических процессов: сопоставление имеющегося в проекте технического решения в части противопожарной защиты здания с существующими нормами и правилами; разработка рекомендаций по устранению нарушений пожарной безопасности.

Технические и организационные решения по устранению нарушений требований пожарной безопасности должны быть на уровне современных достижений науки и техники, экономически целесообразны и обоснованы.

Третий этап предполагает конструкторско-технологическую реализацию творческого задания и включает в себя выполнение расчетно-пояснительной записки и графической части.

Четвертый этап включает в себя контрольно-оценочный компонент и определение материальных затрат.

Поэтапная деятельность способствует развитию творческой самостоятельности и формированию творческого профессионального мышления.

В настоящее время очень сложной проблемой является проблема критериев творчества. Для одного курсанта и слушателя поставленная задача, возможно, хорошо знакома, понятна, поэтому не является творческой, для другого аналогичная задача оказывается совершенно новой, незнакомой и, как результат, творческой.

Невозможно недооценить и роль руководителя курсового или дипломного проектирования. Если преподаватель сам трудится над новой технологией или конструкцией и постепенно к этой работе привлекаются учащиеся, то совместная деятельность обеспечивает особенный психологический подъем и творческий рост. Работа над проектом для обучающегося становится интересным и желанным делом. Преподаватель и курсант или слушатель действуют как коллеги. Самостоятельная деятельность будущего инженера пожарной безопасности становится творческой и профессионально значимой, так как он осуществляет некоторую часть большой и важной для него работы.

Таким образом, создание особых взаимоотношений между преподавателем и учащимся при выполнении курсового или дипломного проекта, побуждающих будущего инженера пожарной безопасности к самостоятельному выдвижению целей и задач, пониманию смысла проблемной, конфликтной ситуации, является принципом саморазвития творческой активности обучающихся. В специально созданных условиях, благоприятных для проявления творческого мышления, улучшаются качественные характеристики отдельных видов мышления личности, повышается ее продуктивность.

На сегодняшний день творчество в учебном процессе, в частности курсовом и дипломном проектировании, становится необходимым инструментом профессионального становления личности будущего специалиста и критерием качества его подготовки.

Литература

1. *Зиновкина, М.М.* Креативное инженерное образование. Теория и инновационные педагогические технологии: монография [Текст] / М.М. Зиновкина. — М., 2003.

2. Сериков, В.В. Личностный подход в обучении: концепции и технология [Текст] / В.В. Сериков. — Волгоград, 1994.

3. Беспалько, В.П. Системно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса подготовки специалистов [Текст] / В.П. Беспалько, Ю.Г. Татур. — М.: Высш. шк., 1989.

Порхачева И.П.

ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ КАК ЖИЗНЕННОЙ ЦЕННОСТИ

Педагогическая общественность на сегодняшний день все-речь обеспокоена состоянием здоровья школьников. Не секрет, что из 100 % здоровых детей, пришедших учиться в школу (без учета детей, стоящих на диспансерном учете), лишь 4 % выходят из ее стен с тем же уровнем здоровья.

Всемирной организацией здравоохранения в 1948 г. было дано определение: «Здоровье — это состояние полного физического, душевного и социального благополучия». По прошествии 59 лет россияне не могут утверждать, что обладают вышеназванным благополучием. Более того, его становится все меньше. Коэффициент здоровья в России составляет 0,2. Это означает, что из десяти человек только два здоровы.

Кризис здоровья в мире — общепризнанный факт. С естественнонаучных позиций причины кризиса здоровья носят эколого-генетический характер. Они кроются в противоречии между медленной скоростью естественной эволюции человека как биологического вида с его ограниченными адаптивными возможностями и интенсивным темпом преобразования окружающей среды. Естественный ход эволюционного развития вида *Homo sapiens* оказался нарушенным; причина — исчерпание резервов наследственной изменчивости в связи с отсутствием выраженного действия естественного отбора в человеческих популяциях. Накопление мутаций, отягощающих наследственность, представляет собой одно из следствий нарушения нормального течения эволюции.

По исследованиям ученых, если не остановить отрицательные тенденции, то с середины XXI в. значительно ускорится де-